

PERANCANGAN DATA WAREHOUSE PENJUALAN PAKAIAN PADA TOKO UMAMA GALLERY

TUGAS AKHIR

Disusun sebagai salah satu syarat untuk kelulusan Program Strata 1,
Di Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pasundan Bandung

oleh :

Agung Pratama Nugraha
NRP : 16.304.0065



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PASUNDAN BANDUNG
DESEMBER 2020**

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN TUGAS AKHIR

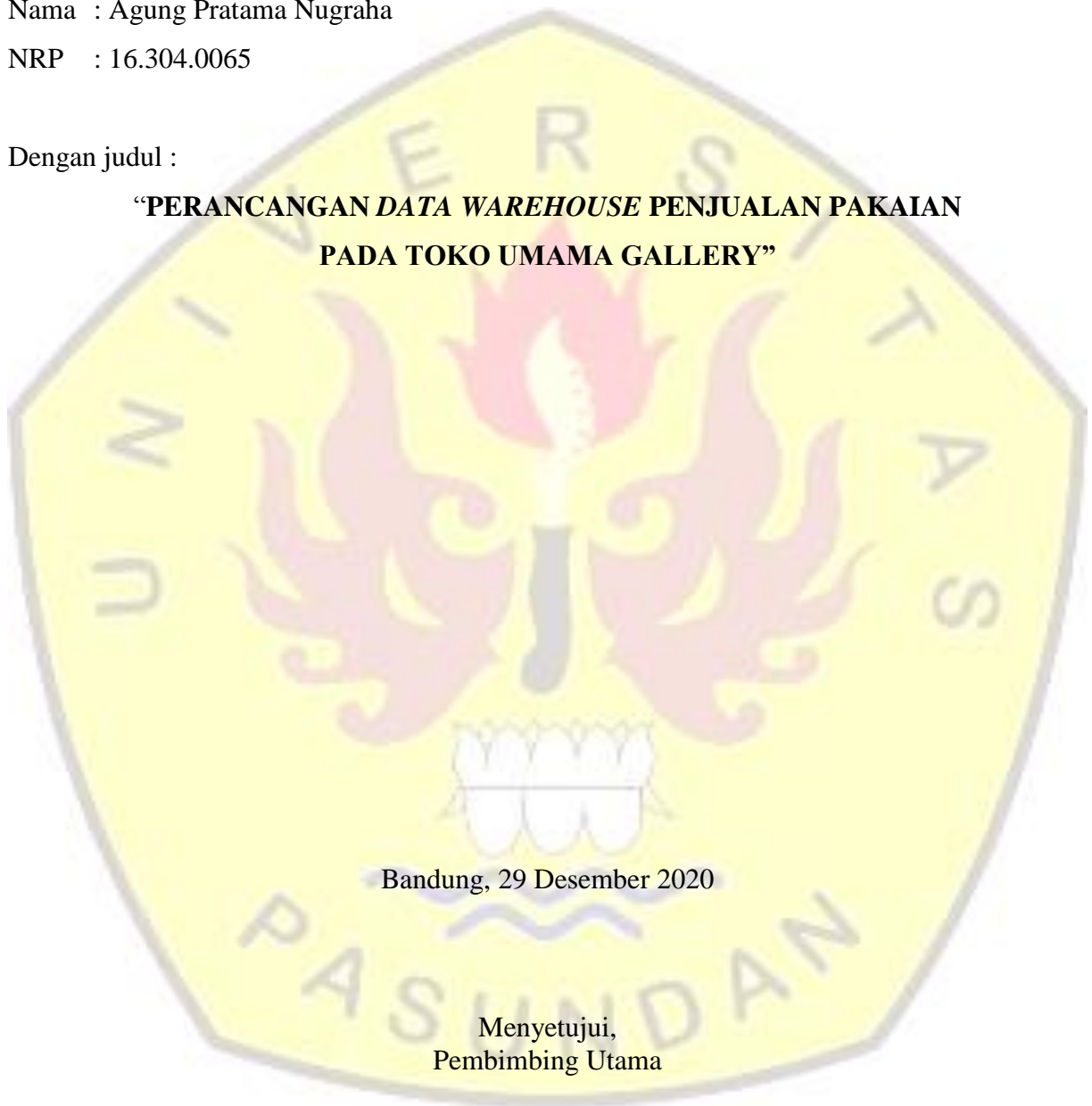
Telah diujikan dan dipertahankan dalam Sidang Sarjana Program Studi Teknik Informatika Universitas Pasundan Bandung, pada hari dan tanggal sidang sesuai berita acara sidang, tugas akhir ini :

Nama : Agung Pratama Nugraha

NRP : 16.304.0065

Dengan judul :

**“PERANCANGAN *DATA WAREHOUSE* PENJUALAN PAKAIAN
PADA TOKO UMAMA GALLERY”**



Bandung, 29 Desember 2020

Menyetujui,
Pembimbing Utama

(Anggoro Ari Nurcahyo, ST., M.Kom)

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Tugas akhir ini adalah benar-benar asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Pasundan Bandung maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Tugas akhir ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari tim Dosen Pembimbing.
3. Dalam tugas akhir ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali bagian-bagian tertentu dalam penulisan laporan Tugas Akhir yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan dalam sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan karya ilmiah, serta disebutkan dalam Daftar Pustaka pada tugas akhir ini.
4. Kakas, perangkat lunak, dan alat bantu kerja lainnya yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya, bukan tanggung jawab Universitas Pasundan Bandung.

Apabila di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian laporan tugas akhir ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiasi dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi akademik, termasuk pencabutan gelar akademik yang saya sandang sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Pasundan, serta perundang-undangan lainnya.

Bandung, 29 Desember 2020

Yang membuat pernyataan,

Materai
6000,-

(**Agung Pratama Nugraha**)

NRP. 16.304.0065

ABSTRAK

Data Warehouse untuk retail merupakan sebuah paradigma untuk membantu manajemen tingkat atas dalam rangka membuat keputusan yang efektif, efisien dan strategis berdasarkan laporan-laporan yang dapat dipercaya dan diandalkan yang dihasilkan oleh *Data Warehouse*. *Data Warehouse* bukanlah sebuah perangkat lunak, perangkat keras atau perkakas akan tetapi *Data Warehouse* adalah suatu keadaan dimana database transaksi dimodelkan pada model lain yang ditujukan untuk membuat keputusan. *Extraction, Transformation and Loading* (ETL) adalah sebuah jembatan untuk membentuk *Data Warehouse* dan merubah data dari database transaksi. Didalam setiap tabel fakta dan dimensi akan diselipkan dengan *fields* yang mencirikan pemanggilan *constructive merge* sebagai sebuah ETL proses. Proses ETL membutuhkan tabel ETL dan proses ETL dimana tabel ETL berfungsi sebagai jembatan tabel antara tabel database OLTP dan tabel pada *Data Warehouse* dan proses ETL akan mentransformasikan data yang berasal dari tabel database OLTP kedalam tabel *Data Warehouse* berdasarkan tabel ETL. Proses ekstraksi akan dijalankan dengan sebuah tabel database yang menggambarkan proses ETL dan sebuah algoritma ETL yang akan dijalankan secara otomatis pada saat proses transaksi tidak dijalankan bersamaan pada saat pelaksanaan backup transaksi database harian.

Penelitian ini di tujukan kepada Umama Gallery dengan menggunakan data warehouse dalam bidang keilmuannya dalam melakukan pengolahan data-data yang dimiliki perusahaan. Karena dianggap perlu untuk melakukan pengelolaan data yang berjumlah besar untuk dapat menghasilkan suatu informasi secara cepat. Dengan adanya data warehouse di sini dapat memudahkan dalam pengimplementasian tool/aplikasi untuk mengetahui jumlah penjualan setiap tahunnya. Hal-hal tersebut dapat dilakukan tanpa membutuhkan banyak waktu untuk melihat, menganalisis, dan melaporkan perkembangannya kepada manajer ataupun bagian-bagian terkait lainnya sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan.

Hasil akhir dari penelitian ini adalah sebuah model *Schema Star* Penjualan yang dibuat sesuai *Nine Step Design Methode*. Dan dilakukan tahap perencanaan melakukan migrasi dari *database* operasional menuju *data warehouse* yang akan digunakan dalam perusahaan Umama Gallery.

Kata Kunci: *data warehouse, OLTP, ETL, Nine Step Design Method*.

ABSTRACT

Data Warehouse for retail is a paradigm to help top level management in order to make effective, efficient and strategic decisions based on untrustworthy and reliable reports generated by Data Warehouse. Data Warehouse hardware is a software, software or device but a Data Warehouse is a condition where the transaction database is modeled on another model that is intended to make decisions. Extraction, Transformation and Loading (ETL) is a bridge to form a Data Warehouse and convert data from a transaction database. Within each fact and dimension table will be inserted with fields that characterize constructive calling as an ETL process. The ETL process requires an ETL table and an ETL process where the ETL table functions as a table bridge between the OLTP database tables and the tables in the Data Warehouse and the ETL process will transform data originating from the OLTP database table into the Data Warehouse table based on the ETL table. The extraction process will be executed with a database table describing the ETL process and an ETL algorithm which will be executed automatically when the transaction process is not executed simultaneously during the daily database transaction backup.

This research is aimed at Umama Gallery by using a data warehouse in its scientific field in processing company data. Because the approach is necessary to carry out large data management to be able to produce information quickly. With the data warehouse here, it can make it easier to implement tools / applications to see the number of sales each year. These things can be done without requiring a lot of time to see, analyze, and report their progress to managers and other relevant departments for consideration in decision making.

The final result of this research is a Sales Star Schema model made according to the Nine Step Design Method. And the planning stage is carried out, planning from the operational database to the data warehouse that will be used in the Umama Gallery company.

Keywords: data warehouse, OLTP, ETL, Nine Steps Design Method.

KATA PENGANTAR

Ucapan dan rasa syukur penulis layangkan ke hadirat Ilahi Robbi, yang telah berkenan menguatkan penulis untuk membuat Laporan Tugas Akhir dengan judul “Perancangan *Data Warehouse* Penjualan Pakaian Pada Toko Umama Gallery”.

Adapun penulisan laporan ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Strata 1, di Program Studi Teknik Informatika Universitas Pasundan Bandung.

Penulis menyadari laporan ini dapat terwujud berkat bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Maka pada kesempatan ini penulis sampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala bantuan yang penulis terima baik secara moril maupun materil, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini kepada :

1. Kepada Orang Tua tersayang, dan keluarga yang selalu memberikan motivasi serta doa'nya dalam pembuatan tugas akhir ini.
2. Kepada pembimbing utama, Bapak Anggoro Ari Nurcahyo, S.T., M.Kom.
3. Kepada penguji pertama, Dr. Ririn Dwi Agustin, S.T., M.T
4. Kepada penguji kedua, Bapak Ir. Agus Hexagraha.
5. Koordinator Tugas Akhir serta seluruh civitas akademika Teknik Informatika di UNIVERSITAS PASUNDAN BANDUNG, yang telah memberikan bekal ilmu selama penulis menimba ilmu.
6. Kepada teman-teman seperjuangan Universitas Pasundan Bandung yang tidak bisa semua penulis sebutkan.

Tiada gading yang tak retak, tiada gelombang tanpa ombak, segala kesalahan merupakan kelemahan dan kekurangan penulis. Oleh karena itu, penulis harapkan kritik dan saran dari semua pihak demi perbaikan di masa yang akan datang.

Akhir kata, semoga penulisan laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis dan bagi perkembangan ilmu Teknologi dimasa yang akan datang.

Bandung, 29 Desember 2020

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR ISTILAH	viii
DAFTAR SIMBOL	ix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1-1
1.2 Identifikasi Masalah	1-4
1.3 Tujuan Tugas Akhir	1-4
1.4 Lingkup Tugas Akhir	1-4
1.5 Metodologi Tugas Akhir	1-4
1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir	1-6

DAFTAR TABEL



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Metodologi Perancangan Data Warehouse	1-5
--	-----



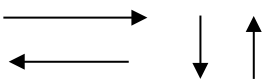
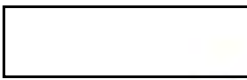

DAFTAR ISTILAH

<i>Database</i>	Kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (redudansi) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan
<i>Data Warehouse</i>	Sekumpulan data yang terintegrasi, <i>subject-oriented</i> , <i>nonvolatile</i> , dan <i>time-variant</i> yang menunjang keputusan dari manajemen
<i>Metadata</i>	Berisikan data yang menyimpan proses perpindahan data meliputi <i>database structure</i> , <i>contents</i> , <i>detailed data</i> dan <i>summary data</i> , <i>matrices</i> , <i>versioning</i> , <i>aging criteria</i> , <i>versioning</i> , <i>transformation criteria</i>
<i>OLAP</i>	Sekumpulan prinsip yang menyediakan kerangka kerja yang dimensional untuk mendukung suatu keputusan.
<i>OLTP</i>	Secara umum dapat digunakan untuk menggambarkan lingkungan transaksional pemrosesan apapun
<i>ETL</i>	Proses mengambil dan mentransfer data dari sumber dan memasukkannya kedalam sebuah data warehouse

DAFTAR SIMBOL



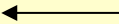
A. Flow Direction

Di bawah ini merupakan penjelasan yang digunakan pada diagram *Flow Direction* :

Simbol	Nama Simbol	Fungsi
	Arus / Flow	Penghubung antara prosedur / proses
	Proses	Simbol yang berisikan proses
	Off-line Connector	Simbol pemotong alur untuk kemudian dilanjutkan di halaman atau di tempat lain dalam dokumen.

B. Fishbone

Di bawah ini merupakan penjelasan simbol yang digunakan pada diagrama Fishbone :

Simbol	Nama Simbol	Fungsi
	Kategori proses / penyebab / solusi	Menggambarkan kategori dari proses, penyebab, solusi yang berperan membentuk akibat utama / hasil utama
	Akibat utama / Hasil utama	Menggambarkan akibat utama atau hasil utama yang akan dianalisis sebab akibatnya
	Primary Cause	Nama sebab / proses / solusi primer

BAB 1

PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan penjelasan umum mengenai tugas akhir yang dikerjakan. Penjelasan tersebut meliputi latar belakang masalah, tujuan tugas akhir, lingkup tugas akhir, metodologi yang digunakan dan sistematika penulisan.

1.1 Latar Belakang

Perkembangan dunia teknologi informasi saat ini semakin pesat, hampir semua aspek kegiatan manusia dipengaruhi oleh teknologi informasi, tak luput juga dalam dunia bisnis saat ini. Banyak perusahaan yang memanfaatkan teknologi informasi untuk dapat meningkatkan kinerja bisnisnya sehingga dapat menghadapi persaingan bisnis yang ketat yang bertujuan untuk meraih pangsa pasar yang lebih besar, dengan harapan agar keuntungan perusahaan yang dicapai dapat lebih meningkat pula.

Umama Gallery adalah perusahaan yang bergerak dalam salah satu brand hijab yang tersebar di Indonesia dengan mengeluarkan produk andalan berupa kerudung hijab motif. Umama Gallery berdiri pada tahun 2017, dan sekarang usaha retail tersebut sudah berjalan hampir 3 tahun dengan 27 cabang di seluruh Indonesia dan satu *Super Store* yang baru saja beroperasi. Karena perusahaan mempunyai banyak cabang yang tersebar dan dimana tiap cabang merekap data hasil penjualan yang disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing, mengakibatkan data perusahaan sulit untuk diolah menjadi satu kesatuan informasi. Umama Gallery dihadapkan pada permasalahan terkait pelaporan penjualan seperti ketidaksesuaian dan keterlambatan antar data dan informasi yang mengalir dari cabang lain yang terkait. Sementara itu, untuk membuat laporan tersebut, dibutuhkan waktu lebih untuk mengumpulkan informasi dan mengolah data yang tersimpan dalam *database* operasional di Umama Gallery. Seiring dengan bertambahnya waktu dan penjualan, maka data yang tersimpan dalam sistem tersebut akan bertambah pula, sehingga akan mengakibatkan proses analisa menjadi lebih sulit dikelola oleh pimpinan Umama Gallery. Umama Gallery merasa perlu untuk memiliki informasi – informasi yang lengkap guna alat bantu proses pengambilan keputusan karena melihat luasnya cakupan penjualan mereka. Untuk dapat melihat informasi seperti ini, pihak eksekutif harus mengumpulkan dan memprosesnya sendiri dari kumpulan file laporan harian, mingguan atau bulanan yang disimpan sebelumnya. Sistem menampung banyak data dari setiap tahunnya, yang sebenarnya dapat dimanfaatkan untuk mendukung suatu keputusan yang strategis yang dapat diambil oleh pihak eksekutif.

Untuk mampu mengakomodir rata-rata transaksi penjualan mereka yang mencapai ± 1500 transaksi perhari di seluruh cabang Umama Gallery di Indonesia. Data warehouse merupakan salah satu bagian dari teknologi informasi yang dapat menunjang kegiatan perusahaan tersebut.

Data warehouse merupakan metode dalam perancangan database, yang menunjang DSS (Decision Support Sistem) dan EIS (Executive Information Sistem). Menurut Inmon [IN02], data warehouse adalah koleksi data yang mempunyai sifat berorientasi subjek, terintegrasi, time-variant, dan bersifat tetap dari koleksi data dalam mendukung proses pengambilan keputusan manajemen. Inmon [IN02] juga menyatakan bahwa ada empat tugas yang dapat dilakukan dengan adanya data warehouse, yaitu : Pembuatan Laporan, On-Line Analytical Processing, Data Mining, dan Proses Informasi Executive.

Data warehouse dapat membantu pihak manajerial dan eksekutif perusahaan dalam penentuan kebijakan perusahaan, agar dapat menghasilkan keputusan yang cepat dan tepat berdasarkan hasil analisa dari data dan fakta yang ada. Keberadaan data warehouse akan mempermudah pembuatan aplikasi-aplikasi seperti *Decision Support System* dan Sistem Informasi Eksekutif karena memang kegunaan dari data warehouse ini adalah untuk mendukung proses analisa bagi para pihak eksekutif dalam pengambilan keputusan [OK11].

Dengan membangun data warehouse dapat memberikan keuntungan-keuntungan strategis bagi perusahaan. Hal ini dikarenakan kemampuan data warehouse untuk mengakses data yang besar, memiliki data yang konsisten, serta kemampuan kinerja analisis yang cepat sehingga dengan kelebihan-kelebihan tersebut dapat menyediakan informasi yang dibutuhkan bagi perusahaan dengan kinerja yang efektif dan tanpa menambah biaya administrasi perusahaan [RA07].

Penggunaan *data warehouse* dalam hal ini berguna sebagai penampung data untuk proses analisis informasi. *Data warehouse* menjadi wadah yang memungkinkan untuk memisahkan proses analisis informasi dengan proses operasional data, sehingga memungkinkan kegiatan operasional tidak terganggu terhadap proses *query* informasi pada Umama Gallery, dan juga sebaliknya. Selain itu juga memberikan wadah penampungan data yang lebih besar sehingga mampu menyimpan dan memproses data yang lebih banyak untuk proses pelaporan. Proses pelaporan yang bisa digunakan terhadap *data warehouse* ini adalah proses OLAP (*Online Analytical Processing*). Presentasi data dalam OLAP mampu mempresentasikan data secara mendetail (*drill down*) dan general (*roll up*) sehingga memberikan informasi yang ringkas bagi eksekutif untuk membaca keadaan factual penjualan.

Tidak hanya untuk Decision Support Sistem dalam bidang bisnis, data warehouse juga diterapkan dalam dunia marketing seperti salah satu jurnal yang membahas bagaimana memanfaatkan data warehouse untuk menganalisis hal-hal yang mempengaruhi perkembangan perusahaan dalam hal pemasaran [PA05]. Serta ada beberapa yang memanfaatkan data warehouse untuk pengambilan keputusan dalam community centre mengenai angka kesehatan [BE03].

Di dalam proses pembuatan data warehouse sendiri perlu ada beberapa tahapan, diantaranya tahap migrasi data. Extract, Transform, Load (ETL) adalah sebuah proses atau sebuah fitur yang disediakan oleh beberapa tools untuk melakukan migrasi data. Proses ETL data ke dalam data warehouse dimana jika user tidak memahami cara melakukannya, hal ini dapat menyita waktu. Karena itulah dibangun sebuah framework yang dapat digunakan sebagai panduan dalam melakukan kegiatan extract, transform, dan loading data [WA07]. Bahkan untuk lebih mempermudah dalam melakukan proses extract, transform, dan loading ditemukan suatu cara untuk automasi dalam siklus ETL di dalam pembuatan data warehouse.

Sebelum di implementasikan tentunya data-data yang ada harus di integrase, salah satu caranya adalah dengan menerapkan XML dan XSLT sebagai general platform untuk mengintegrasikan dari berbagai sumber database yang berbeda-beda [TS07]. Untuk mengimplementasikan data warehouse perlu diperhatikan hal-hal yang dapat mempengaruhi performa dari data warehouse, dan dinyatakan pula bahwa kualitas data dan kualitas dari sistem juga dapat mempengaruhi kesuksesan dari data warehouse yang telah dibuat [HA07]. Tidak hanya kualitas dari data di dalam data warehouse tetapi faktor keamanan dari data warehouse itu sendiri juga penting dan harus di perhatikan oleh peneliti, dengan memutuskan siapa saja yang berhak mengakses data warehouse dan tabel mana yang boleh diakses [RO20]. Setelah di implementasikan, masih ada beberapa faktor yang perlu diperhatikan sebagai efek dari implementasi dari data warehouse tersebut, hal ini dilakukan untuk memfasilitasi integrase dan pemilihan variabel pada penelitian-penelitian yang akan dilakukan selanjutnya [HW07].

Dilihat dari latar belakang, maka penelitian ini di tujukan kepada Umama Gallery dengan menggunakan data warehouse dalam bidang keilmuannya dalam melakukan pengolahan data-data yang dimiliki perusahaan. Karena dianggap perlu untuk melakukan pengelolaan data yang berjumlah besar untuk dapat menghasilkan suatu informasi secara cepat. Dengan adanya data warehouse di sini dapat memudahkan dalam pengimplementasian tool/aplikasi untuk mengetahui jumlah penjualan setiap tahunnya. Hal-hal tersebut dapat dilakukan tanpa membutuhkan banyak waktu untuk melihat,

menganalisis, dan melaporkan perkembangannya kepada manajer ataupun bagian-bagian terkait lainnya sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan didalam latar belakang, maka permasalahan yang dapat dirumuskan yaitu :

1. Bagaimana melakukan migrasi dari database operasional menuju data warehouse yang akan digunakan dalam perusahaan Umama Gallery ?
2. Bagaimana desain *data warehouse* dan rancangan database yang akan digunakan dalam *data warehouse* penjualan Umama Gallery ?

1.3 Tujuan Tugas Akhir

Berdasarkan permasalahan yang dijelaskan dalam identifikasi masalah, tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menjabarkan proses pengambilan data dari *database* operasional menuju *data warehouse* yang akan digunakan.
2. Merancang *data warehouse* dengan tabel-tabel serta skema dari *data warehouse* yang akan dibuat.

1.4 Lingkup Tugas Akhir

Agar lebih terarah, maka penelitian ini mempunyai lingkup sebagai berikut :

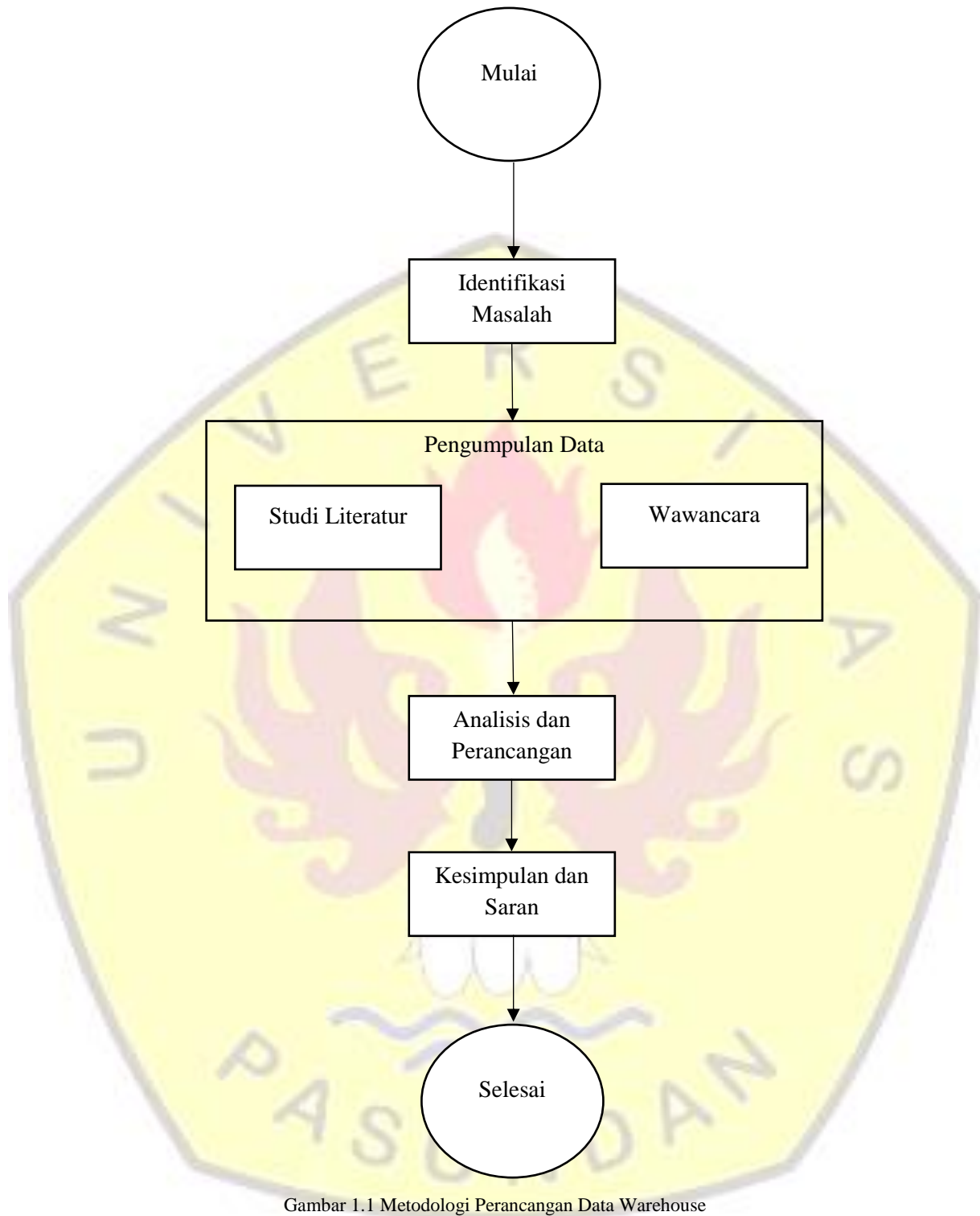
1. Penelitian ini hanya dilakukan sampai tahap perencanaan melakukan migrasi dari *database* operasional menuju *data warehouse* yang akan digunakan dalam perusahaan Umama Gallery.
2. Analisis dan desain *data warehouse* yang di bangun menggunakan *Nine Step Design Methode* yang digunakan oleh Kimball.

1.5 Metodologi Tugas Akhir

Bagian ini akan menjelaskan rincian metodologi penyelesaian yang dilakukan penulis dalam menyelesaikan tugas akhir, diantaranya :

1. Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data yang relevan secara teoritis atau yang didapatkan dari organisasi tempat penelitian untuk menunjang tahap analissi serta perancangan arsitektur informasi. Adapun cara-cara pengumpulan data yang dilakukan adalah sebagai berikut :



Gambar 1.1 Metodologi Perancangan Data Warehouse

a. Wawancara

Wawancara adalah metode pengambilan data dengan cara menanyakan sesuatu kepada seseorang responden dengan bercakap-cakap secara tatap muka, wawancara merupakan bentuk pengumpulan data yang paling sering digunakan dalam penelitian kualitatif. Pedoman wawancara digunakan untuk mengingatkan

interviewer mengenai aspek-aspek yang harus dibahas, juga menjadi daftar pengecek (check list).

b. Studi Pustaka

Memperoleh informasi dari penelitian terlebih dahulu merupakan langkah yang penting dan harus dilakukan dalam penelitian. Hal ini dilakukan dengan cara menelusuri data dan informasi yang ada dan menelaahnya secara tekun, dengan cara membaca buku-buku, jurnal, skripsi, maupun referensi lainnya yang dapat dijadikan acuan pembahasan dalam masalah ini.

2. Analisis

Pada tahap ini melakukan analisis terhadap permasalahan dengan analisis kebutuhan dengan mengetahui informasi yang tersedia melalui wawancara.

3. Perancangan

Metode yang digunakan dalam membangun *data warehouse* ini adalah dengan menggunakan metode desain *data warehouse* multidimensi atau sering disebut *Nine Step Design Method* [KI10] yang terdiri dari beberapa fase, diantaranya :

- a. Memilih Proses
- b. Menentukan Grain
- c. Mengidentifikasi penyesuaian dimensi
- d. Memilih fakta
- e. Menyimpan pre-kalkulasi dalam tabel fakta
- f. Melengkapi tabel dimensi
- g. Memilih durasi database
- h. Menelusuri perubahan dimensi secara perlahan
- i. Memutuskan prioritas query dan tipe query

4. Kesimpulan & Saran

Pada tahap ini akan dilakukan penyimpulan dari penelitian yang telah dilakukan terkait dengan masalah yang sudah diidentifikasi, serta saran sebagai prospek penelitian selanjutnya.

1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Menjelaskan tentang tatacara penulisan Tugas Akhir yang diantaranya sebagai berikut :

BAB 1 Pendahuluan

Dalam bab ini memuat isi latar belakang, identifikasi masalah, tujuan tugas akhir, lingkup tugas akhir, metodologi yang digunakan dalam pengerjaan tugas akhir, dan sistematika penulisan tugas akhir

BAB 2 Landasan Teori

Landasarn teori berisi perluasan dari kerangka pemikiran. Didalamnya dikemukakan definisi-definisi, teori-teori, konsep-konsep yang diperlukan sebagai alat untuk menganalisa gejala dan atau kejadian dan atau situasi yang diteliti. Didalam bab ini dikemukakan hasil-hasil penelitian yang termaksud dibuku-buku teks ataupun makalah-makalah di jurnal-jurnal ilmiah yang terkait. Dapat juga berjudul studi literature atau kajian teoritis, dsb.

BAB 3 Analisis

Dalam bab ini berisi kerangka TA berupa langkah-langkah penyelesaian dan skema analisis, serta memuat analisis-analisis yang menjadi acuan untuk pengerjaan perancangan di bab selanjutnya.

BAB 4 Perancangan

Bab ini memuat isi perancangan *data warehouse* penjualan, disusun secara sistematis sesuai dengan metodolgi perancangan *data warehouse* yang sudah ditentukan sebelumnya.

BAB 5 Penutup

Terdapat dua bagian yaitu :

- Kesimpulan berisi jawaban terhadap pertanyaan atau pernyataan kebutuhan yang dikemukakan sebelumnya di bab I tentang identifikasi masalah.
- Saran berupa pemantapan terhadap kesimpulan yang telah dibuat. Dengan demikian memantapkan hubungan antara masalah, analisis, pengembangan, dan kesimpulan. Pada bagian akhir saran ditambahkan untuk penelitian selanjutnya karena masalah yang dikaji dipenelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- [AM08] Amborowati, A. (2008). *Perancangan dan Pembuatan Data Warehouse Pada Perpustakaan AMIKOM Yogyakarta* (1-14 ed.). Seminar Nasional Aplikasi Sains dan Teknologi 2008.
- [BE07] Berman, & Evan. (2007). *Manajemen Ritel*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- [BE03] Berndt, D., Hevner, A., & Studnicki, J. (2003). *The Catch Data Warehouse : Suhlmort for Community Health Care Decission-making. Decission Suhlmort System* (367-384 ed.).
- [CO05] Connolly, T., & Begg, C. (2005). *Database System : A Practical Approach to Design, Implementasion and Management* (4th Edition ed.). USA: Addison Wesley.
- [CR06] Cristina, W. (2006). *Manajemen Ritel (Strategi dan Implementasi Ritel. Modern)*. Jakarta: Salemba Empat.
- [DE16] Dedic, N., & Stainer, C. (2016). An Evaluation of the Challenges of Multilingualism in Data Warehouse Development". *18th International Conference on Enterprise Information Systems - ICEIS 2016*, (p. 196).
- [DR10] Drudiato, S. (2010). *Perancangan Data Warehouse Penjualan Untuk Mendukung Kebutuhan Informasi Eksekutif Cemerlang Skin Care*. (E350-E359 ed.). Seminar Nasional Informatika.
- [HA16] Habibah, A. (2016). Perancangan Data Warehouse Akademik Universitas Pasundan Bandung. *Skripsi (S1), Fakultas Teknik Unpas*.
- [HA04] Handojo, A., & Rostianingsih, S. (2004). *Pembuatan Data Warehouse Pengukuran Kinerja Proses Belajar Mengajar Di Jurusan Teknik Informatika Universitas Kristen Petra* (Jurnal Informatika Vol. 5 ed.). Mei 2004: 53-58.
- [HA04] Hariyanto, B. (2004). *Sistem Manajemen Basis Data*. Bandung: Informatika.
- [HA07] Hayen, R., Rutashobya, C., & Vetter, D. (2007). *An Investigation of the Factors Affecting Data Warehouseing Success. Issues in information System*. (547-554 ed.).
- [HW07] Hwang, M., & Xu, H. (2007). *The Effect of Implementation Factors on Data Warehousing Success* (Information Technology adn Organizations ed.).
- [IN02] Inmon WH. (2002). *Building the Data Warehouse, Third Edition*. John Wiley & Son,. Inc: United States of America.
- [KI10] Kimball, R., & Ross, M. (2010). *The Kimball Group Reader: Rentlessly Practical Tools for Data Warehousing and Business Intelligence*. Indianapolis: Wiley Publishing.

- [KI13] Kimball, R., & Ross, M. (2013). *The Data Warehouse Toolkit: The Definitive Guide to Dimensional Modeling, Third Edition*. Indianapolis: John Wiley & Sons, Inc.
- [NA06] Nagabushana, S. (2006). *Data Warehousing OLAP and Data Mining*. New Delhi: New Age International Publisher.
- [OK11] Oktavia, T. (2011). *Perancangan Model Data Warehouse Dalam Mendukung Perusahaan Jasa Pengiriman*. (Seminar Nasional Informatika 2011 ed.). ISSN: 1979-2328.
- [PA05] Payton, F., & Zahay, D. (2005). *Why doesn't marketing use the corporate data warehouse? The role of trust and quality in adoption of data-warehouseing technology for CRM applications* (237-244 ed.). Emerald Group Publishing.
- [PO] Poe, V. (n.d.). *Building Data Warehouse for Decision Support*. Prentice Hall.
- [PR96] Prabowo. (1996). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [PR] Praduwiratna, R. (n.d.). *Bermain Data dengan SQL Server 2010*. Bandung: Microsoft Student Partners.
- [RA07] Rahmadi. (2007). *Data Warehouse Akademik STMIK Banjarbaru berbasis Mysql server*. Banjarbaru: Sekolah Tinggi Manajemen Informatika & Komputer.
- [RAI07] Rainardi, V. (2007). *Building a Data Warehouse, with examples on SQL Server*.
- [RAM07] Ramadhan, T. (2007). *Perancangan Data Warehouse dengan Microsoft SQL Server 2005*.
- [RO20] Rosenthal, A., & Sciore, E. (2000). *View Security as the Basis for Data Warehouse Security* (1-8 ed.). Proc. of the International Workshop on Design and Management of Data Warehouses.
- [SU95] Sutanta, E. (1995). *Sistem Basis Data*. Yogyakarta: Andi.
- [TS07] Tseng, & Frank, S. (2007). *XML-Based Heterogeneous Database Integration for Data Warehouse Creation* (590-603 ed.). National Science Council.
- [WA07] Wah, Y., Peng, N., & Hok, C. (2007). *Building Data Warehouse* (1-6 ed.). Proc. of the 24th South East Asia Regional Computer Conference.